Ein primäres Drüsencarcinom des harten Gaumens.

Beitrag zur Casuistik der Carcinome des Oberkiefers.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

Königl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Xaver Himmelreich

cand. med.

aus Gelsenkirchen (Westfalen).

WÜRZBURG.

Paul Scheiner's Buchdruckerei.

1892.

Referent:

Herr Geh. Medizinalrat Hofrat Prof. Dr. Schönborn.

Seinem

verstorbenen Vater

zum Andenken,

seiner lieben Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Die Veranlassung zu vorliegender Arbeit ist ein im W.-S. 1890/91 in der chirurgischen Klinik zu Würzburg beobachtetes und operirtes Carcinom am harten Gaumen, ein Fall, der insofern von besonderem Interesse ist, als das Carcinom primär am harten Gaumen aufgetreten war und sich auszeichnete durch ein langsames und relativ gutartiges Wachstum.

Die meisten Carcinome des Oberkiefers gehen entweder von der Schleimhaut des Processus alveolaris, der Lippe, der Wange, der Nase, des Antrum Highmori, der Augenlider, oder von der Haut aus, oder sind durch Metastasen entstanden; sehr selten ist die Schleimhaut des harten Gaumens Primärsitz der Geschwulst. Daher lohnt sich dieser Fall einer eingehenden Beschreibung.

Krankengeschichte.

Patient B. S., Ökonom aus Gabelshausen, 43 Jahre alt, trat am 17. II. 91 in die chirurgische Klinik zu Würzburg ein. Der Vater des Patienten starb an Phthisis pulmonum und Hydrops, die Mutter an Pneumonie. Drei Brüder leben und sind gesund. Patient ist verheiratet; Frau und zwei Kinder leben und sind gesund.

Vor zehn Jahren litt Patient an Gelenkrheumatismus, im Feldzug 1870/71 machte er den Typhus durch;

sonst will er stets gesund gewesen sein. Sein jetziges Leiden, wofür er Hilfe zu suchen kommt, begann vor 6 Jahren, ohne dass Patient eine nähere Ursache dafür anzugeben weiss. Er bemerkte zuerst in der Mitte des harten Gaumens ein kleines, ungefähr Kirschkerngrosses Knötchen, ganz von dem Aussehen der umliegenden Schleimhaut, welches ihm jedoch keinerlei Schmerzen bereitete. Kurze Zeit darauf bildete sich dicht neben dem ersten Knötchen ein ganz ähnliches zweites. Beide Knötchen blieben daraufhin während eines Zeitraumes von 4 Jahren unverändert. Vor 2 Jahren begannen sie zu wachsen bis zur jetzigen Grösse, bereiteten jedoch Patienten keinerlei Schmerzen und sonstige Beschwerden, abgesehen von einer etwas schwerfälligen Sprache und einer Verstopfung der linken Nasenhälfte, auf der Patient keine Luft bekommen kann. Diese Verstopfung bemerkt Patient jedoch erst seit 2 Monaten.

Status präsens. Der Kranke ist ein kräftiger Mann von gesundem Aussehen, mit mässig entwickeltem Fettpolster. Eine Untersuchung des ganzen Körpers ergiebt, abgesehen von dem Sitz der Erkrankung, keine pathologischen Veränderungen. Der Sitz der Erkrankung ist die Mundhöhle, speciell der harte Gaumen; äusserlich sind an dem Gesicht keinerlei Veränderungen wahrzunehmen. Der harte Gaumen bietet folgende Verhältnisse. Man sieht dort eine, denselben fast ganz einnehmende Geschwulst, welche rechts bis ungefähr an den Processus alveolaris heranreicht, ebenso links; nach vorne zu erreicht sie fast die vordere Zahnreihe; nach hinten erstreckt sie sich bis zur Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen. Die Hauptmasse der Geschwulst liegt auf der rechten

Hälfte, ragt etwa 1½ bis 2 cm in die Mundhöhle hinein und fühlt sich hart an. Sie ist auf Druck schmerzfrei und von Mundschleimhaut überzogen, die an keiner Stelle ulcerierte Parthieen zeigt. Eine manuelle Untersuchung vom Nasenrachenraum aus ergiebt eine mässige Ausfüllung der linken Choane durch einen derben, festen, rundlichen circa fingerkuppengrossen Tumor. Die Untersuchung vermittelst der Rhinoscopia posterior bestätigt diesen Befund. Dieser Tumor scheint auszugehen von der unteren und lateralen Wand der linken Nasenhöhle; durch die Rhinoscopia anterior ist nichts zu sehen.

Die submaxillaren Lymphdrüsen sind nicht geschwellt.

Nach diesem makroscopischen Befunde, dem langsamen Wachstum, dem bisher relativ gutartigem Verlauf war entweder nur zu denken an ein gutartiges Sarcom des Oberkiefers, oder es konnte ein in sehr milder Form auftretendes Epithelialcarcinom hier vorliegen, da Chondrome, Osteome, Fibrome an dieser Stelle zu den allergrössten Seltenheiten gehören. Ein kleinzelliges Rundzellensarcom, ausgehend vom Kieferkörper, war unbedingt auszuschliessen, da diese Tumoren zu den bösartigsten Geschwülsten zu rechnen sind und sich in der Regel durch collossal schnelles und weit um sich greifendes Wachstum auszeichnen; ebenso war auszuschliessen ein sogenanntes primäres Carcinom des Kieferkörpers. Differentialdiagnostisch kam also neben dem Sarcom nur in Betracht das Epithelialcarcinom. Die eine Diagnose auf Epithelialcarcinom rechtfertigenden Unterscheidungsmomente liessen jedoch hier im Stich, da sowohl die bei Epithelialcarcinomen des Alveolarfortsatzes schon frühzeitig auftretende Ulceration

und die Schmerzen, als auch die sonst nur selten ausbleibende Lymphdrüsenschwellung fehlten.

Makroscopisch liess sich also eine bestimmte Diagnose nicht stellen und es musste daher die mikroscopische Untersuchung die sichere Diagnose bringen. Diese ergab, wie die unten beschriebenen mikroscopischen Untersuchungen zeigen werden, dass es sich handelte um ein von den Schleimdrüsen der Schleimhaut des harten Gaumens primär ausgegangenes alveoläres Drüsencarcinom.

Die seit zwei Jahren jedoch immerhin relativ schnell wachsende Geschwulst am harten Gaumen verriet auf jeden Fall einen bösartigen Charakter, und da es sich nur um ein Sarcom oder Carcinom handeln konnte, und jeder andere Tumor an dieser Stelle nach dem vorliegenden Befunde auszuschliessen war, lag auch die Therapie, die einzig nur in der radikalen Exstirpation der Geschwulst bestehen konnte, nahe. Patient war mit einer Operation einverstanden und es fragte sich nur, welche Methode für diesen Fall die besten Chancen bot, sowohl zur radikalen Exstirpation aller erkrankten Partieen, sowie um die Funktion des Oberkiefers nicht zu sehr zu behindern und einen möglichst guten kosmetischen Effekt zu erzielen. In Frage kam die partielle resp. totale Resection des Oberkiefers oder die Exstirpation des harten Gaumens.

Eine partielle Resection des Oberkiefers, sei es des rechten oder des linken, gestattete es, ein möglichst freies Gesichtsfeld über den Tumor zu gewinnen und hätte für eine Entfernung alles Erkrankten, soweit es makroscopisch in dem Bereich der Möglichkeit lag, wohl absolute Sicherheit geboten. Ehe jedoch dieser an sich weitgehende Eingriff, der so viel

gesundes Gewebe opfern musste in Frage kam, musste nach einem schonenden Verfahren gesucht werden, zumal von vorne herein eine Beteiligung der Antra Highmori beiderseits an dem geschwulstbildenden Prozesse nicht zu erwarten war, da die Anamnese und die bis vor zwei Monaten normalen Nasenöffnungen, sowie die normalen äusseren Gesichtsverhältnisse dagegen sprachen. Ein solches Verfahren, welches die noch ziemlich circumscripte Geschwulst einer radicalen Exstirpation zugänglich machte, ohne dass dabei zuviel gesundes Gewebe geopfert und der im besten Mannesalter stehende Patient allzusehr kosmetisch beeinträchtigt wurde, lag in der Exstirpation des harten Gaumens, welche, soweit man die Geschwulst makroscopisch beurteilen konnte, dasselbe erwarten liess, wie die partielle Resection des Oberkiefers, und ausserdem noch eventuellen Zugang zu den beiden Antra Highmori bot.

Es wurde also die Exstirpation des harten Gaumens beschlossen, und die Operation am 25. II. 91 vorgenommen.

Da die Operation keine typische ist, und sie manche interessante Details bietet, so sei sie in folgendem kurz beschrieben.

Die Hauptsache bei tiefgreifenden Operationen in der Mundhöhle liegt bekanntlich in der Erstickungsgefahr durch das in die Bronchien heruntergeflossene oder aspirierte Blut, dem die in der Narkose unempfindlichen Stimmbänder den Eintritt nicht verwehren. Um dieser Erstickungsgefahr entgegenzutreten, sind bekanntlich in neuerer Zeit mehrere Verfahren eingeführt, unter denen besonders die präliminare Tracheotomie und Tamponade nach *Trendelenburg* mit Ein-

legung einer Tamponkanüle und die Ausführung der Operation am hängenden Kopfe nach *Rose* hervorzuheben sind. Letztere Methode hat jedoch neben anderen Schwierigkeiten den Nachteil, dass am tiefhängenden Kopfe durch die Hemmung des venösen Rückstromes im Operationsfelde starke parenchymatöse Blutungen auftreten, die das Gesichtsfeld in dem an und für sich schon beschränkten Raume der Mundhöhle besonders arg verdunkeln. Auch lässt sich eine ruhige Narkose in dieser Stellung schlecht durchführen. Da zudem eine starke Blutung aus den Arteriae palatinae post. bei der Resection des harten Gaumens zu erwarten war, bot es mehr Sicherheit, um die Nachteile dieser Blutung sicher beherrschen zu können, sich der Trendelenburg'schen Methode der präliminaren Tracheotomie mit Einlegung einer Tamponkanüle zu bedienen.

Eingeleitet wurde die Operation also durch die Tracheotomia inferior. Nach Durchschneidung der Muskulatur in der Linea alba colli präsentierte sich die Schilddrüse, die eine ziemlich starke Schwellung zeigte und als Struma parenchymatosa diagnosticiert wurde. Dieselbe liess sich erst in die Höhe drängen, nachdem sie in der Medianlinie auf der Hohlsonde in einer Länge von ca. 4 cm geschlitzt war, was ohne nennenswerte Blutung abging, indem keine von den die Schilddrüse umgebenden starken Venen verletzt wurde. Hierauf war die Freilegung der Trachea leicht. Dieselbe wurde in der Mittellinie eröffnet, indem ungefähr vier Trachealringe incidiert wurden. Die Wunde erforderte drei Ligaturen kleiner Gefässe. Alsdann wurde die Trendelenburg'sche Tamponkanüle eingelegt, und nachdem sie in üblicher Weise befestigt war, der

Tampon aufgeblassen. Obwohl die Trachea ein sehr weites Lumen zeigte, funktionierte der Tampon in der Folge tadellos. Das sich die Schilddrüse stark aus der Wunde vordrängte, wurde der oberhalb der Kanüle befindliche Teil der letzteren durch drei Hautnähte geschlossen. Nachdem auf diese Weise den Gefahren der Blutung vorgebeugt war, wurde zur Exstirpation des harten Gaumens geschritten. In halbsitzender Lage des Patienten wurde, um einen möglichst guten Zugang und Überblick über das Operationsfeld zu gewinnen, das für diesen Zweck äusserst passende Whitehead'sche Mundspeculum eingelegt und ad maximum geöffnet. Der Tumor, der den harten Gaumen fast ganz einnahm, wurde nun in der Weise umschnitten, dass von dem letzten rechten Backzahn aus längs der Grenze des Zahnfleisches die Schnittführung rings um den harten Gaumen sich immer an der Grenze des Zahnfleisches haltend bis zum linken letzten Backzahn ging. Ein Querschnitt verband die beiden hinteren Grenzen. Beim Tieferschneiden stellte es sich heraus, dass der harte Gaumen in die Tiefe hinein ganz von Tumormasse durchwuchert war. Derselbe wurde in folgedessen in einem Stück entfernt, wobei er an seiner vorderen Fläche abriss. Nach seiner Entfernung gewann man einen Überblick über die über ihm liegenden Gewebe und es wurde sichtbar der Vomer, die unteren Nasenmuscheln und beide Antra Highmori. Nachdem zunächst die Tumorreste an den Schnitträndern und die sonst verdächtigen Gewebspartieen mit Messer und schneidender Knochenzange entfernt waren, ergab eine nähere Inspektion der hinter dem Tumor gelegenen Knochenteile, dass sie teilweise von dem Prozess mit ergriffen waren. Infolgedessen

mussten entfernt werden der Vomer und die unteren Muscheln vollständig; ferner Teile der Siebbeine, sowie Teile der an das Antrum grenzenden Partieen des Oberkieferkörpers; das Septum narium konnte erhalten bleiben. Die bisher aufgetretene Blutung war ziemlich beträchtlich, konnte aber ohne Ligatur, durch blosse Compression, da sie hauptsächlich eine parenchymatöse war, beherrscht werden. Nur einmal spritzte ein der Temporalis etwa gleichkommendes Lumen, das eine Catgutligatur erforderte.

Um noch einen besseren Einblick in das Operationsfeld zu gewinnen und alles makroskopisch erkrankte auffinden und entfernen zu können, wurde die Operation im verdunkeltem Raume bei künstlichem Lichte und Stirnspiegel zu Ende geführt. Letztere Methode muss als eine ganz vorzügliche bezeichnet werden, denn der Überblick war ein ganz ausgezeichneter. Er ermöglichte ein Durchmustern der verborgensten und dem Tageslicht unzugänglichsten Höhlungen der Nasen- und Siebbeinlamellen. Alle irgendwie verdächtigen Stellen wurden mit Messer, Scheere und Knochenzange entfernt. Ferner ergab sich, dass vom rechten Antrum die untere Wand erkrankt, die Schleimhaut desselben dagegen ganz intakt war. Im linken Antrum war etwas mehr Tumormasse vorhanden und lag besonders der medialen Wand an. Hiermit erklärte sich auch die in den letzten zwei Monaten aufgetretene Verstopfung der linken Nasenhöhle, indem augenscheinlich der Tumor durch den harten Gaumen hindurch in den linken Sinus maxillaris durchwuchert war. Es wurden infolgedessen die untere und mediale Wand beider Antra entfernt, dagegen konnte die obere und laterale Wand beider Antra erhalten werden.

Um nun ganz sicher zu gehen in der Entfernung alles irgendwie krankhaften, wurde zum Schluss die nur noch schwach blutende Wundfläche mit dem ferrum candens mehrere Male stark cauterisiert, so dass man auf die vollständige Entfernung alles irgendwie krankhaften rechnen konnte. Der Defekt wurde schliesslich mit einem Jodoformgazetampon ausgefüllt.

Die Operation wurde in voller Narkose, die ohne alle Zwischenfälle verlief, gemacht und dauerte etwa 3/4 Stunde. Puls und Atmung waren gut. Patient kam sogleich nach dem Transport in das Krankenzimmer wieder zu sich.

Nachmittags 3 Uhr, drei Stunden nach der Operation, begann Patient etwas schwerer zu atmen und zeigte leichte Dyspnoe. Es war nur wenig schleimige, keine blutige Expektoration aus der Kanüle zu konstatieren. Da um 5 Uhr nachmittags die Atmung noch nicht besser geworden, so wurde die Luft aus dem die Kanüle umgebenden Tampon herausgelassen, worauf hin die Atmung sofort frei wurde. Da eine Verstopfung der Kanüle durch Schleim- oder Blutgerinsel ausgeschlossen werden konnte, so lässt sich die Dyspnoe nur dadurch erklären, dass entweder das untere Segment des Ballons zu tief an das untere Ende der Kanüle befestigt war, in welchem Falle bei rigider Trachealwand nach Aufblähung des Tampons ad maximum ein Teil des Ballons sich vor die untere Öffnung der Kanüle legen kann, oder dass von oben her eine gewisse Menge Blutes oder Schleimes auf den Ballon drückt, und so oben beschriebenen Zustand herbeiführt. Letzteres schien bei unserem Patienten der Fall zu sein. Unmittelbar nach der Entleerung des Ballons nämlich, trat eine geringe blutige Expektora-

tion aus der Kanüle auf, augenscheinlich des Blutes und Schleimes, das sich oberhalb des tamponierenden Condoms angesammelt hatte. Wein und etwas Suppe, welche dem Patienten abends gereicht wurden, wurden gut geschluckt; Verschlucken trat nicht ein. Das sonstige Aussehen des Patienten war gut; nicht anämisch, der Urin normal. Eine subkutane Injektion von 0,005 Morph. mur. abends brachte Patienten einen mit geringen Unterbrechungen ruhigen Schlaf. Nachts trat einmal Erbrechen ein, anderen Tags zweimal. Die Atmung war die Nacht über und am folgenden Tage vollkommen frei, nur geringe Mengen einer schleimigen Sekretion wurden aus der Kanüle entfernt.

Am folgenden Tage 26. II. wurde die Kanüle aus der Trachea entfernt, und die Wunde mit einem Borsalbeläppchen bedeckt. Unmittelbar darauf atmet Patient gut auf normalem Wege durch den Mund. Der Tampon in der Mundhöhle lag gut; auch war keine Nachblutung zu konstatieren. Das Allgemeinbefinden des Patienten war vortrefflich, Fieber nicht aufgetreten, auch sonst keine subjektiven Beschwerden vorhanden, abgesehen von der durch die Reizung der Nerven und durch den liegenden Tampon hervorgerufenen starken Speichelsekretion.

27. II. Patient hat während der Nacht ohne Morphiuminjektion mehrere Stunden gut geschlafen, er fühlt sich subjektiv ganz wohl und sieht auch im übrigen ganz tadellos aus. Nachmittags spricht Patient wieder; die Speichelsekretion in der Mundhöhle ist noch immer sehr beträchtlich. Die Ernährung war vorläufig eine flüssige, bestehend in Suppe, Wein und Bouillon, die in geringen Quantitäten bei liegendem Tampon sehr gut geschluckt werden. Die Wunde in

der Trachea, deren Bedeckung mit einem Borsalbenläppchen täglich gewechselt wird, heilt reaktionslos. Während der folgenden Tage blieb der Status derselbe.

Am 2. III. wurde der Tampon, der sich leicht und ohne Blutung löste, entfernt und die Wunde mit einer Solutio Kalii hypermanganici ausgespült. Der flüssigen Nahrung wurden nun weichgekochtes Fleisch und Eier hinzugefügt. In den Kieferdefekt wird vor dem Essen ein Sublimatgazetampon eingelegt, um ein normales Schlucken einigermassen zu ermöglichen; derselbe wird nach der Mahlzeit wieder entfernt und die Mundhöhle mit obengenannter Lösung ausgespült. Aus der reaktionslos heilenden Tracheal-Wunde kommt keine Luft mehr. Patient verlässt heute zum ersten Mal das Bett. Die Speichelsekretion ist noch ziemlich beträchtlich; auch klagt Patient über starke Schmerzen im Oberkiefer, besonders Nachts, die auf die starke Reizung der blossliegenden sensiblen Nervenendigungen jedenfalls zurückzuführen sind.

Am 4. III. trat eine leichte Temperatursteigerung ein und es klagte Patient über heftige Schmerzen im Oberkiefer, die bis zum 8. III. anhielten; am folgenden Tage erschien die linke Kieferwinkeldrüse etwas geschwollen, was wohl im Verein mit der leichten Temperatursteigerung in Beziehung zu einer leichten Infektion zu bringen ist, die vielleicht durch Zersetzungsvorgänge irgend welcher Art in der Mundhöhle eingetreten war.

Am 8. III. befand sich Patient wieder völlig wohl und am folgenden Tage war auch die Schwellung der Submaxillardrüse zurückgegangen. Seit dem 5. III. geniesst Patient gewöhnliche $^3/_4$ Kost. Die Schorfe in der Mundhöhle stossen sich ohne Blutung gut ab.

Am 11. III. verlässt Patient auf seinen Wunsch das Spital. Die Schorfe in der Mundhöhle sind zu drei Viertel abgestossen. Die Wunde ist zum grössten Teil überhäutet und von gutem Aussehen. Die Sprache ist, wenn der Defekt durch Gaze ausgefüllt ist, ziemlich gut, mit nur geringem nasalem Beiklang. Öffnen und Schliessen des Mundes ist in funktioneller Beziehung in keiner Weise gestört. Das Kauen geht tadellos von statten; der Schluckakt ist, wenn Patient ein Gazetampon in den Defekt legt, ziemlich normal. Im übrigen sieht Patient frisch und gesund aus, und fühlt sich völlig wohl. Es besteht kein Fötor ex ore.

Es wird dem Patienten anempfohlen die Mundhöhle öfters, besonders nach dem Essen, gut auszuspülen und sich in einigen Wochen zur eventuellen Anlegung einer Prothese wieder einzufinden.

Wenden wir uns jetzt zur pathologisch-anatomischen Untersuchung der exstirpierten Geschwulstmassen, so ergab die makroscopische Untersuchung derselben zunächst folgendes.

Das exstirpierte Stück, der im ganzen Umfange im gesunden Gewebe entfernte harte Gaumen misst in sagittaler Richtung 6½ cm, in frontaler Richtung 4½ cm und hat eine Höhe von ca. 2½—3 cm. Die Schleimhaut an der Unterfläche muss makroscopisch als gesund angesprochen werden, ebenso ein an der hinteren oberen Fläche sitzender Schleimhautteil, der den unteren Nasengang auskleidete.

Die Pars horizontalis der Gaumenbeine und die Processus palatini des Oberkiefers sind ganz von Tumormasse derartig durchwuchert, dass nur noch spärliche, dünne nicht miteinander zusammenhängende Knochenlamellen inmitten der Tumormassen sich prä-

sentieren. Die obere vordere Fläche des Stückes ist unregelmässig zerklüftet und zeigt nur Tumorgewebe. Hier ist die Geschwulst bei der Operation abgerissen.

Auf dem Durchschnitt bietet die Tumorfläche sich dar als eine sehr saftreiche, grauweisse Masse von deutlich alveolärem Bau.

Ein von der medialen Wand des linken Antrum Highmori entferntes Stück von etwa 3½ cm Länge, 2½ cm Breite, 1 cm Dicke, zeigt makroscopisch eine intakte Schleimhaut, unter der ein dichtes Tumorgewebe sich darbietet, das auf der Schnittfläche denselben Bau, wie das des harten Gaumens zeigte. Auch in letzterem liessen sich nur spärliche Knochenrestchen durchfühlen.

Das Hauptinteresse beansprucht die mikroscopische Untersuchung der Geschwulst. Sie wird verständlicher, wenn wir kurz den anatomischen Bau der Schleimhaut des harten Gaumens rekapitulieren. Die Schleimhaut besteht aus der Mucosa und der Submucosa, welch letztere dargestellt wird durch straffe, im vorderen Teile des harten Gaumens ansehnliche Papillen bildende Bindegewebsfasern, die die Schleimhaut fest mit dem Periost verbinden.

Das Epithel der Schleimhaut ist wie das der gesammten Mundhöhle ein mehrfach geschichtetes Plattenepithel, dessen Elemente auch in den obersten Schichten mit je einem Kern versehen sind; die Dicke der Schleimhaut ist am harten Gaumen ziemlich ansehnlich. Die Drüsen des harten Gaumens, die Glandulae palatinae, sind Schleimdrüsen und bilden eine continuierliche Schicht, am ansehnlichsten am hinteren Teile, vereinzelt auch in der Schleimhaut des weichen Gaumens vorkommend, und liegen im Gewebe der

Submucosa. *(Gegenbauer).* Sie zeigen den Typus tubulös zusammengesetzter Drüsen. Der feinere Bau dieser Drüsen zeigt in dem Ausführungsgang eine Fortsetzung des Plattenepithels der Mundhöhle. Dann folgt Cylinderepithel, welches in einfacher Lage auch die feineren Verzweigungen der Ausführungsgänge auskleidet und allmählich in niedrigere Zellformen übergeht. Die Wandung der Tubuli besteht also aus einer strukturlosen Membrana propria, besetzt mit cylindrischen, mit einer derben Zellmembran ausgestatteten Drüsenzellen mit querovalem Kern. *(Stöhr).*

Um zunächst die Technik der mikroscopischen Behandlung der Präparate mit einigen Worten zu erledigen, so sei kurz bemerkt, dass die Präparate in Müller'scher Flüssigkeit mehrere Wochen fixiert und nach Auswaschung in Wasser in allmählich verstärktem Alkohol gehärtet wurden. Zur Erleichterung des Schneidens der Schnitte wurden die einzelnen Stückchen in Parafin gebettet, das Parafin später in Terpentin gelöst. Die Kernfärbung geschah mit Alaunkarmin, worin die Schnitte zehn Minuten lang lagen; letztere wurden sodann in Wasser abgespült, durch 10—12 Minuten in absolutem Alkohol wieder wasserfrei gemacht, in Xylol aufgehellt und in Canadabalsam auf dem Objektträger eingeschlossen.

Es wurden nun, um mikroscopisch einen möglichst genauen Überblick, sowohl über die Art und den Ausgangsort der Neubildung, sowie über die Ausdehnung derselben zu erhalten, aus den verschiedensten Abschnitten des harten Gaumens Schnitte angefertigt, und zwar aus dem vorderen Teile der rechten Hälfte, dem mittleren Teile der rechten Hälfte und dem hinteren Teile der linken Hälfte, und zwar meis

tens Frontalschnitte derart also, dass sich die Geschwulst vom rechten bis zum linken Kieferbogen übersehen liess; ausserdem wurde aus dem hinteren Teil der linken Hälfte des harten Gaumens ein Sagittalschnitt angefertigt.

Die Resultate der mikroscopischen Untersuchung der Geschwulst sind im folgenden niedergelegt.

Betrachten wir z. B. einen Frontalschnitt aus dem mittleren Teil der rechten Hälfte des harten Gaumens, so fällt schon mit blossem Auge eine intensivere Färbung der grösseren Hälfte des Schnittes auf, während der kleinere Abschnitt hellere Farbe zeigt. Ein zarter ebenfalls tief rot gefärbter Saum markiert schon makroscopisch die Schleimhaut.

Unterwerfen wir zunächst letztere der mikroscopischen Untersuchung, da es nahe liegt, eine Beteiligung derselben an dem Zustandekommen der Geschwulst zu vermuten.

Die Mucosa zeigt sich jedoch schon bei schwacher Vergrösserung (Leitz Ocular I, Objectiv III) ganz normal und scharf vom unterliegenden Bindegewebe abgegrenzt, sitzt ziemlich hohen, einfachen Papillen auf und ist von beträchtlicher Dicke. Sie bietet bei starker Vergrösserung (Ocul. I, Objektiv VII) den charakteristischen Typus des geschichteten Pflasterepithels.

Wenden wir uns jetzt zur Untersuchung der zweitverdächtigen Partie, den intensiv gefärbten Abschnitten desselben Schnittes, so erblicken wir bei schwacher Vergrösserung (I : 3), eingebettet in kernreichen Bindegewebe, das grössere und kleinere Maschen bildet, bald grössere, fast das ganze Gesichtsfeld einnehmende, bald kleinere, deutlich den Bau der Schleimdrüsenbeeren nachahmende Massen. Man glaubt längs und

quer getroffene grössere und kleinere Drüsenschläuche mit grossen Lumina zu sehen, denen aber, wie ein Blick auf nebenanliegende normale Schleimdrüsenkörper zeigt, die scharfe Contour der einzelnen Tubuli fehlen und die ohne jedes Zwischengewebe an einander gehäuft sind. Man sieht auch schon bei dieser Vergrösserung, dass es sich um keine reguläre, typische Drüsenstruktur handelt. Es fehlt bei den einzelnen Haufen die bei normalen Drüsen doch annähernd in derselben Weise wiederkehrende Form und Grösse, man möchte fast sagen die Ruhe der normalen Drüsenkörper. Dann präsentieren sich in verwirrender Regellosigkeit quergetroffene und ovale, dann wieder gleich daneben längsgetroffene Schläuche. In den einzelnen grösseren Tumormassen liegen zerstreut kleine Haufen, getrennt durch schwache Bindegewebsstränge, letztere erkennbar an zahlreichen längsgetroffenen Bindegewebskernen.

Neben den grösseren, zusammenhängenden, scharf gegen das bindegewebige Stroma abgegrenzten Massen erblickt man ferner zahlreiche, durch Bindegewebe getrennte, bald länglich angeordnete, bald rundliche Häufchen von Zellen, die teils scharf umgrenzt sind und den Drüsentypus immerhin noch einigermassen wahren, teils lose, weniger scharf begrenzt im Bindegewebe liegen.

Die helleren Partieen des Schnittes entsprechen den normalen, im Bindegewebe eingelagerten Schleimhautdrüsen, die zu grösseren und kleineren Drüsenläppchen verbunden, quer- und längsgetroffene grössere und kleinere Ausführungsgänge erkennen lassen.

Die schon bei schwacher Vergrösserung als Sitz der Neubildung erkannten, intensiv gefärbten Partieen

erweisen sich bei starker Einstellung als eine massenhafte Anhäufung eckiger polygonaler Zellen, die am ehesten den Plattenepithelzellen gleichen, die sich gegenseitig jedoch in ihrer Form sehr beeinträchtigt haben müssen, wie die verschiedenartigsten Formen der Zellen ergeben. Die bei schwacher Vergrösserung sich vortäuschenden Lumina sind fast alle mit Zellen dicht angefüllt.

Die Durchforschung der schon bei schwacher Einstellung als normal anzusprechenden, heller gefärbten Partieen der Schleimdrüsen lässt uns meistens auf dem Querschnitt getroffene Tubuli erkennen, die den oben schon beschriebenen normalen Bau haben, und deutlich ihre cylindrischen, von einer derben Zellmembran umgebenen Zellen mit einem an der Basis befindlichen querovalen Kern erkennen lassen. Forschen wir jedoch weiter, so stossen wir auf Drüsenpartieen, wo die Zellen in den Tubuli zahlreicher und die an den normalen Drüsen deutlich sichtbaren Zellumrisse allmählich undeutlicher werden; schliesslich verschwinden dieselben ganz, und der ganze Tubulus besteht aus einer Anhäufung von dicht aneinander gelagerten Zellen. Die Untersuchung dieser Partieen wird etwas erschwert durch eine dichte kleinrundzellige Infiltration aus den umliegenden Gefässen infolge der entzündlichen Reizung. Doch lassen sich die eckigen, etwas grösseren Epithelialzellen leicht von den kleinen, immer gleichen Rundzellen unterscheiden. Anfänglich treten diese Bilder noch vereinzelt auf, allmählich aber mehren sie sich und rücken immer dichter zusammen. Die Zellen infiltrieren immer mehr das Bindegewebe und so stossen wir schliesslich auf das Conglomerat von Zellhaufen, von denen oben schon die Rede war.

Combinieren wir die zuletzt beobachteten Bilder mit der ganzen Anordnung der Geschwulst, dem deutlich alveolären Bau, indem in einem fachwerkartigen Aufbau des Bindegewebes, dem Stroma, kugelige und zapfenförmige Nester von Zellen resp. Kernen aufgehäuft dicht gedrängt liegen, so kommen wir zu dem Resultate, dass es sich hier um eine Neubildung handeln muss, die ausgeht von den Epithelien der Drüsen. Denn wir dürfen die in den Tubuli auftretende, allmählich sich mehrende Zellenhäufung als das jüngste Stadium des geschwulstbildenden Processes ansprechen. Die allmähliche Ausfüllung des Lumens und das Schwinden der normalen Tubulicontouren charakterisieren uns die schon bei schwacher Vergrösserung beschriebenen, scharf umgrenzten, den Drüsentypus aber immerhin noch wahrenden, im Bindegewebe mehr weniger zerstreut angeordneten oder nahe an einander liegenden Zellenhaufen. Indem die Zellen in den einzelnen Haufen sich immer mehr vermehren, verdrängen sie nach und nach das zwischen ihnen liegende Bindegewebe und fliessen zu den grossen, oben beschriebenen Zellmassen zusammen.

Fügen wir zu den scharf begrenzten Zellenhaufen ferner dazu die hier und da im Bindegewebe auftretende lose Anhäufung von zahlreichen, einander dicht anliegenden, den Drüsenzellen vollständig gleiche Zellen, ein Beweis, dass die Wucherung die Wand der Drüsenräume durchbrochen und in die Lücken des interstitiellen Bindegewebes eingedrungen ist, so ist damit der Beweis erbracht, dass es sich um eine bösartige Neubildung handelt, welche ausgeht von den Epithelien der Schleimdrüsen, also nur um ein epitheliales Drüsencarcinom. Letztere Diagnose wird noch

sicherer dadurch, dass ein Ausgang von den Epithelien der Mucosa nach dem oben beschriebenen normalen Befunde derselben auszuschliessen ist.

Werfen wir noch einen Blick auf das bindegewebige Stroma, so sehen wir zunächst versprengt im Bindegewebe unterhalb der Mucosa noch einzelne kleine Krebshäufchen, augenscheinlich die in krebsiger Entartung begriffenen, zerstreut liegenden Drüsentubuli, und einzelne längs getroffene, mit Krebszellen ausgefüllte Drüsenausführungsgänge. Um die Gefässe herum giebt sich eine reichliche Infiltration von Rundzellen kund, besonders dicht unter der Mucosa sich findend. Unzweifelhaft sind auch die Blutgefässe erweitert; alles deutet auf eine entzündliche Reizung hin. Der hier sich kundgebende entzündliche Zustand ist, wie *Waldeyer* annimmt, zurückzuführen auf den Reiz, den die carcinomatösen Körper auf das vascularisierte Stroma ausüben, infolge dessen das in unmittelbarer Nähe der Krebskörper liegende Gewebe mit kleinen Rundzellen, weissen Blutkörperchen immer infiltriert gefunden wird.

Das übrige, die Krebskörper umgebende Stroma ist fibrilläres Bindegewebe, bildet im ganzen und grossen nur Balken und Stränge von geringer Dicke und zeigt zahlreiche kleine spindelförmige Kerne; es ist unter dem Andringen der Krebszellen mehr und mehr geschwunden.

Die mikroscopische Betrachtung dieser Partie aus dem mittleren Teile der Geschwulst hat uns also über die Natur der Geschwulst und über den Ausgangspunkt derselben Sicherheit gebracht. Die Durchmusterung der Schnitte aus den übrigen Partieen ergiebt, was den Bau des Tumors anbelangt, im wesentlichen

dieselben Verhältnisse, nur zeigen sie meist vorgeschrittene Stadien.

Ein Frontalschnitt aus dem hinteren Teil der linken Hälfte des harten Gaumens zeigt an einer Seite einen Streifen geschichteten Cylinder- resp. Flimmerepithels, das der Schleimhaut des unteren Nasenganges angehört, unter der eine ziemlich dicke Schicht noch relativ gesunden Bindegewebes mit einzelnen Drüsenhaufen, an denen die jüngsten Entwickelungsstadien des Krebses nachzuweisen sind, und mit einigen längs getroffenen intakten Drüsenausführungsgängen sich erkennen lässt. Die hintersten Partieen des harten Gaumens sind von der Geschwulst also nicht durchbrochen worden.

Die Schnitte geben ausserdem eine sichere Auskunft über die Ausdehnung der Geschwulst in verticaler und horizontaler Richtung. Es lässt sich aus allen Frontalschnitten entnehmen, dass an der lateralen Seite, also dem Teile, wo der harte Gaumen an die Kieferbögen stösst, noch eine Schicht gesunden oder wenig infiltrierten Binde- oder Drüsengewebes, von denen nur einzelne das Übergangsstadium in Carcinom zeigen, liegt. Nach unten hin hat der Tumor die Schleimhaut nicht durchbrochen. Ausserdem giebt uns ein Sagittalschnitt aus dem hinteren Teile der linken Hälfte Klarheit über die Ausbreitung der Geschwulst zum weichen Gaumen hin. Dieser Schnitt zeigt allerdings noch eine ziemlich breite Schicht Tumorgewebe, vielleicht ein Drittel des Ganzen, die übrigen zwei Drittel sind frei. Zunächst der Tumormasse liegt eine mächtige Schicht normaler Drüsensubstanz, die an einzelnen Stellen in der Nähe des Tumorgewebes eine starke, kleinrundzellige Infiltration

zeigt, und so als verdächtig angesprochen werden kann. An die Drüsenkörper reiht sich eine breite Lage quer und längs getroffener Muskelbündel, die Muskeln des weichen Gaumens, die vollständig normal sind, und ebenso von normalem, reichliche Gefässe führendem Bindegewebe umgeben werden, das an einzelnen Stellen schwache rundzellige Infiltration zeigt.

Wir können nach diesem Befunde annehmen, dass der weiche Gaumen von dem geschwulstbildenden Processe freigeblieben ist.

Auf fast sämtlichen Frontalschnitten erkennen wir schliesslich, wie auch schon makroscopisch festgestellt war, dass der Tumor sich vorwiegend nach oben zur Nase und zum Antrum Highmori hin entwickelt, also den vorderen Teil des harten Gaumens durchbrochen hat. Und so finden wir auch in diesen Schnitten noch vereinzelte kleine Knochenrestchen, erkennbar an den kürbiskernähnlichen Knochenhöhlen (früher Knochenkörperchen genannt), mit plattovalen Zellen und an einer eigentümlichen blassgrünlichen Färbung.

Die mikroscopische Untersuchung der dem Antrum Highmori entnommenen Tumormasse ergibt denselben Bau, wie das Tumorgewebe des harten Gaumens. Unter der ein Flimmerepithel tragenden, nirgends durchbrochenen Schleimhaut zeigt sich im Bindegewebe eine kollossale starke rundzellige Infiltration, besonders in der Umgebung der Gefässe, die sehr weite Lumina erkennen lassen. Daneben finden sich zerstreut in diesem Bindegewebe rundliche Krebskörper, die in krebsiger Umwandlung begriffenen, vereinzelt hier liegenden Schleimdrüsen, die an einzelnen Stellen zu längeren Schläuchen zusammengeflossen sind und all-

mählich zu den grossen Tumorhaufen überführen, die wir oben bereits ausführlich geschildert haben.

Die Geschwulst ist also, wie wir makroscopisch und mikroscopisch festgestellt haben vom harten Gaumen aus hauptsächlich nach oben hin gewuchert, hat die Processus palatini des Oberkiefers und die pars horizontalis der Gaumenbeine und den Vomer zerstört und ist der Superficies nasalis des Oberkiefers entlang bis zu den Antra hin vorgedrungen, hat die untere Wand derselben durchbrochen und die dort der medialen Wand beider Antra anliegenden Gewebe, Drüsen und Bindegewebe, sowie den Knochen in seinen zerstörenden Prozess hineingezogen, liess die Schleimhaut desselben aber intakt, so dass diese von der wachsenden Geschwulst von der Wand gleichsam abgehoben wurde.

Was nun vor allem diese Geschwulst vor anderen am Oberkiefer auftretenden Carcinomen auszeichnet, ist wie schon eingangs erwähnt, der primäre Sitz am harten Gaumen, der relativ gutartige Verlauf und das langsame Wachstum.

Nach *Hüter*'s Lehrbuch der speziellen Chirurgie kommt das Carcinom der Kiefer an beiden Kiefern meistens im Bereiche der Alveolarfortsätze vor und entsteht entweder primär am Zahnfleisch oder sekundär als Folge eines Lippen- oder Wangencarcinoms. Die Fälle, in denen das Carcinom des Oberkiefers seinen Ausgangspunkt vom harten oder weichen Gaumen nimmt, müssen demnach als Ausnahmefälle bezeichnet werden.

Die primären Carcinome des Oberkiefers sind meistens Epithelialcarcinome, ausgehend von der Schleimhaut der Kiefer, von deren Verlauf *Hüter* in seinem

Lehrbuch folgendes sagt: „von den ersten Phasen der Entwicklung an hat das Epithelialcarcinom eine besondere Neigung zum geschwürigen Zerfalle, die Zähne fallen früh aus, die ganze Geschwulst tritt sehr bald als grosses, jauchendes, von harten Rändern umgebenes Geschwür auf.“

Auch hier zeigt sich wieder ein charakteristischer Unterschied, indem der Tumor nicht direkt vom Deckepithel, sondern wie die Untersuchung zeigte, von den Drüsenepithelien der Schleimhaut ausging, und trotzdem er seit zwei Jahren in beständigem Wachsen begriffen war, nicht verjaucht ist. Für letzteres möchte ich wesentlich das Ausgehen von den Schleimdrüsen und seinen seltenen Sitz verantwortlich machen.

Wie die mikroscopische Untersuchung ergeben hat, begann die Neubildung in den Drüsen; nachdem die Wandung der Drüsenräume einmal durchbrochen war, und die Krebszellen das Bindegewebe infiltrierten, verbreiteten sie sich hauptsächlich auf dem Wege der Lymphräume und entlang den Blutgefässen, wie einzelne langgestreckte und spindelzelige Züge vermuten lassen. Auf diesem Wege stiessen sie zunächst auf den Knochen des harten Gaumens, der vor den andringenden Krebszellen zu Grunde ging; gegen die eigentliche Mucosa rückten sie dagegen nicht vor; letztere blieb also intakt. Während nun die Schleimhaut der Alveolarfortsätze, zumal wenn sie erkrankt ist, immer leichter Läsionen z. B. beim Kauen etc. ausgesetzt ist, wie die des harten Gaumens, und an der Schleimhaut der Alveolarfortsätze der Epithelialkrebs sich von der Mucosa, oder den schwach entwickelten Schleimdrüsen aus entwickelt und so bei Läsionen die Spaltpilze leicht Zugang zum Krebsge-

rüst findend, Eiterungs- und Verschwärungsprozesse erregen können, war das Carcinom in diesem Falle einmal durch seine geschützte Lage, dann durch die völlig intakte Schleimhaut gegen oberflächliche Läsionen und Verjauchung durch eindringende Spaltpilze hinlänglich geschützt.

Was nun die Zeit des Wachstums anbelangt, so wäre dieselbe allerdings, wenn wir das erste Auftreten der zwei Knötchen, die 6 Jahre vor Eintritt des Patienten in die Klinik bemerkt wurden, mit in Rechnung ziehen, eine sehr lange im Hinblick auf die schnelle Entwicklung der Oberkiefercarcinome, die nach von *Winiwarter* (Statistik der Carcinome) im Durchschnitt, falls nicht operiert wird, innerhalb zwei Jahre zum Exitus führen, und für welche englische Statistiker vom Zeitpunkt der ersten Symptome bis zum Exitus eine Dauer von $2^1/_2$ Jahren berechneten, zu welchem Resultate auch *Billroth* gekommen ist. Die Hauptentwicklungsphase fällt aber nach Angabe des Patienten hier in die letzten zwei Jahre und hat besonders in den letzten Monaten erhebliche Fortschritte gemacht, indem Patient vor vier Monaten erst eine zunehmende Verstopfung der linken Nasenhälfte bemerkte. Wir dürfen daher wohl annehmen, dass jene beiden Knötchen, die Patient schon vor 6 Jahren bemerkte, noch nichts mit carcinomatöser Neubildung zu thun hatten, wofür das ruhige Beharren während eines Zeitraumes von 3—4 Jahren spricht, und erst vor zwei Jahren den bösartigen Charakter bekamen. Was für Gebilde es waren, darüber lässt sich Bestimmtes nicht sagen. Aber auch in dieser immerhin langen Zeit ist der Tumor gegenüber dem Verlaufe der grösseren Mehrzahl der Kiefercarcinome ziemlich langsam

gewachsen, wofür ich auch die oben schon angeführte ziemlich geschützte Lage und intakte Schleimhaut mit in Rechnung ziehen möchte. Denn hätte der Tumor die Schleimhaut durchbrochen, so würde die Geschwulst auch schneller gewachsen sein, da dann immerhin grössere Reize ihn getroffen hätten, unter deren Einflüssen die Carcinome, wie überhaupt alle bösartigen Geschwülste sich rapide entwickeln, wie wir das ja eklatant an den Carcinomen des Oberkiefers selbst beobachten können. So aber hat die Geschwulst unter dem Deckmantel einer gesunden Schleimhaut langsam und ungestört ihren destruierenden Weg nach oben hin genommen.

Ein Grund, der für die Ätiologie dieser Geschwulst Anhaltspunkte gegeben hätte, war nicht aufzufinden; ebenso scheinen mir die über die Entstehung der Carcinome bisher aufgestellten Hypothesen nicht stichhaltig genug, daraus einen Schluss auf die Entstehung dieses Tumors zu machen. Bemerkenswert ist noch die fehlende Lymphdrüsenschwellung, die bei Epithelialcarcinomen des Alveolarfortsatzes selten zu fehlen pflegt. *Billroth* hat dieses Faktum gerade bei von den Drüsen ausgehenden Carcinomen des Oberkiefers öfter beobachtet. Denn er schreibt darüber folgendes: „Merkwürdig ist es, dass bei den ganz weichen, markigen Drüsenkrebsen des Oberkiefers und der inneren Nase fast nie oder sehr spät die Halslymphdrüsen inficiert werden, es mag dies teils im Verhältniss des Geschwulstgewebes selbst, teils in anderen anatomischen Umständen seinen Grund haben, vielleicht ist die Nasen- und Antrumschleimhaut sehr arm an Lymphgefässen; man weiss darüber bisher nichts.“ Auch heute wissen wir noch keinen sicheren Grund, warum bei den Ober-

kiefercarcinomen die Lymphdrüsenschwellung selbst bei vorgeschrittenen Fällen, das eine Mal vorhanden ist, das andere Mal fehlt.

Die oben erwähnten Abweichungen von dem gewöhnlichen Bilde des Oberkiefercarcinomes erklären auch die Schwierigkeiten der Diagnose. Wir müssen also in Zukunft bei der Diagnose der am Oberkiefer vorkommenden Geschwülste derartig verlaufende Carcinome immerhin, mit in das Bereich der differentialdiagnostischen Erwägungen ziehen.

Die primär am harten Gaumen entstehenden Carcinome gehören zu den selteneren Vorkommnissen und in der Litteratur fand ich nur wenige Fälle, die dem hier beschriebenen analoge Verhältnisse bieten und als Carcinome des harten Gaumens bezeichnet sind.

v. *Winiwarter* führt in seinem „Beitrag zur Statistik der Carcinome“ 6 Fälle von Carcinom des harten Gaumens an, von denen einer besonders in seiner Entstehung mit dem unsrigen Übereinstimmendes zeigt, den ich daher kurz registrieren möchte.

Raimund Rasch, 58 Jahre alt, trägt seit 30 Jahren eine kleine Geschwulst am harten Gaumen, die vollständig unverändert blieb bis vor 3 Jahren. Im Alter von 55 Jahren fing die Geschwulst an zu wachsen und zeigt nach 3 Jahren folgenden Sitz und Ausdehnung: harter Gaumen und Alveolarfortsatz des Oberkiefers beiderseits durch eine ulcerierte Geschwulst substituiert, weicher Gaumen infiltriert, Hautvenen stark ausgedehnt.

Der Fall wurde als inoperabel bezeichnet, Patient war später nicht mehr aufzufinden, Ausgang unbekannt. Auch hier waren wahrscheinlich die Schleim-

drüsen Ausgangspunkt der Neubildung, was analog unserem Falle erwartet werden darf.

Noch einen zweiten Fall aus der Reihe jener 6 Fälle von *Winiwarter* möchte ich anführen, in dem Sitz und Ausdehnung mit dem unsrigen fast ganz übereinstimmt.

J. M., 70 Jahre alt.

Anamnese: Verstopfung des linken Nasenloches, Anschwellung des harten Gaumens, Schmerz in der Nase.

Sitz und Ausdehnung: Kastaniengrosse elastische Geschwulst am harten Gaumen links. Eingang in die linke Choane durch harte tuberöse Massen verlegt, die gegen Druck äusserst empfindlich sind, ebenso die Nasenhöhle. Der Fall wurde als inoperabel bezeichnet, der Tod erfolgte ausserhalb des Krankenhauses. Die Dauer der Erkrankung betrug jedoch nur 4½ Monate, auch waren die Drüsen inficiert.

Die übrigen 4 Fälle sind insofern bemerkenswert, als die Carcinome primär an der Schleimhaut des harten Gaumens auftraten; sie ulcerierten jedoch sehr bald und verbreiteten sich dann schnell über die angrenzenden Weichteile und Knochen und mussten bei Eintritt der Patienten in die Klinik als inoperabel bezeichnet werden.

Einen weiteren Fall, in dem ein Carcinom primär am harten Gaumen entstand, fand ich in *Langenbecks* Archiv, Band XXIII, „Jahresbericht der chirurg. Abteilung des Kölner Bürgerspital 1873", das durch seinen seltenen Sitz Interesse bietet und wahrscheinlich auch von den Drüsen ausging.

„H. C., Schlosser, 44 Jahre alt, bemerkte zwei Monate vor seiner Aufnahme ein kleines Knötchen am

harten Gaumen; dasselbe wurde immer grösser und blutete zuweilen. Syphilis entschieden in Abrede gestellt, objectiv auch nicht nachweisbar. Geschwulst in der Mitte des harten Gaumens thalergross. Sie wird mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, die Knochenränder abgemeisselt, es hatte die Neubildung die Decke des Palatum durum durchbrochen. Die mikroscopische Untersuchung ergiebt ein Carcinom. Die Heilung ging gut von statten."

Vergleichen wir die aus der Litteratur zusammengestellten Fälle mit dem unsrigen, so kommen wir zu dem Schlusse, dass wir es mit einer ausnahmsweise langsam wachsenden Geschwulstform zu thun haben, der wir einen ganz analogen Fall nicht zur Seite stellen können; vielleicht liegt der Grund in dem Ausgehen von den Schleimdrüsenepithelien, während die Schleimhaut selbst gesund blieb, wie schon oben ausgeführt; wir kommen aber zugleich zu dem Schluss, dass auch ihr, obgleich sie langsam wuchs, ein ähnliches Schicksal gedroht haben würde, wie es der ersterwähnte Fall aus *Winiwarter*'s Statistik schildert, wenn sie nicht durch die Exstirpation in ihrem Wachstum gehindert worden wäre.

Zum Schlusse möchte ich noch einige Worte über die Prognose dieses Falles niederschreiben. Die Prognose der Oberkiefercarcinome gehört zu den infaustesten, hauptsächlich wegen der collosalen Ausdehnung und Zerstörung, die der Process angerichtet hat, bis der Kranke in die chirurgische Behandlung tritt, welch' letztere dann trotz der tiefeingreifenden und lebensgefährlichen Operation, die meistens in der Resection eines oder beider Oberkiefer bestehen muss, selten voll-

kommene Heilung erzielen lässt, so dass die meisten Patienten an Recidiven zu Grunde gehen.

Unser Patient kam noch rechtzeitig in die chirurgische Behandlung. Die Geschwulst war, selbst eine Beteiligung des Antrum angenommen noch ziemlich circumscript und auch die fehlende Lymphdrüsenschwellung am Kieferwinkel bewies, dass der Prozess sich local gehalten haben musste. Nach diesem Befunde schien eine Exstirpation vom harten Gaumen aus zu genügen; und wie die Operation beweist, hätte sie selbst nach einer einseitigen Kieferresection nicht ausreichender vorgenommen werden können. Denn die Exstirpation am Gaumen hat, wie die mikroscopische Untersuchung zeigt, überall im gesunden Gewebe stattgefunden, die darüber liegenden krankhaften Partieen der Nase und des Antrums sind, soweit sich makroscopisch beurteilen und die energische Operation mit Bestimmtheit erwarten lässt, überall entfernt. Eine glückliche Erwägung bewahrte so den Patienten vor einer tief eingreifenden und entstellenden Operation. Ob die Exstirpation genügte, kann allerdings erst die Zukunft lehren. Eine bestimmte Prognose lässt sich ja selbst nach der weitgehendsten Resection von Oberkiefercarcinomen nicht stellen. Nur in so fern ist die Prognose hier schon besser, als nach v. *Winiwarter* jedes Drüsencarcinom ohne Drüseninfektion bessere Chancen für die Heilung giebt als ceteris paribus eines mit infiltrierten Drüsen.

Nachtrag: Nachdem Patient am 25. II. operiert war zeigten sich Ende Mai an den Rändern des Defektes zwei verdächtige Stellen, die mit dem Thermokauter ausgebrannt wurden. Nach vorliegenden Nachrichten sollen in den nächsten Wochen noch einige

Knochensplitter herausgeeitert sein, worauf hin voll ständige Heilung eintrat. Demnach ist Patient also nach 8 Monaten vollständig recidiv frei, so dass der Erfolg der Operation gesichert scheint.

Zum Schlusse erfülle ich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Hofrat Professor Dr. Schönborn für die gütige Überweisung des Themas, sowie seinem Assistenten Herrn Dr. med. Jungengel für die freundliche Überlassung der Krankengeschichte meinen wärmsten Dank auszusprechen.